必ずお読みください

取 扱 説 明 書

圧力スイッチ
形式ーSNS･ANS･FNS･HNS･DNS 形

SAGInoMIYA

はじめに

このたびは、NS形圧力スイッチをお買い上げいただきまして、ありがとうございます。
ご使用の前に、取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。
なお、お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に**必ず保管してください。**

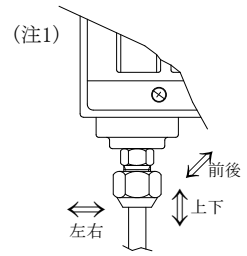
安全上のご注意

⚠ 警告

- 通電中はカバーを絶対外さないでください。感電の恐れがあります。
- 必ず電源を切ってから配線してください。感電の恐れがあります。
- 製品に水をかけないでください。感電の恐れがあります。（防滴形は除く）
- コード入口ゴムを外さないで配線してください。または、コンジットを使用してください。
  コードが傷付いて感電の恐れがあります。（防滴形は除く）
- 取付ねじは、付属のねじ（M4×0.7×8座金付）を使用してください。無くした場合は、本体底部より
  挿入深さ5㎜以下になるねじを使用してください。感電又は誤作動の恐れがあります。（防滴形は除く）
- 防滴形は下記の項目にご注意ください。水が浸入して感電の恐れがあります。
  - 電線グランドサイズの適合、グランド締め付けなど確実に行ってください。
  - 防滴カバーの締め付けはバランスよく、確実に締め付けてください。（締め付けトルク1～1.5N･m）
  - 完全防水ではありませんので、屋外取付の際はひさしのあるところに取り付けてください。
  - 調整ねじぶたは、斜めに入れないでください。

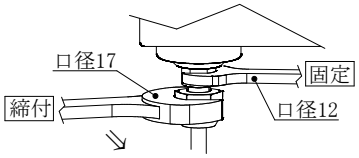
取付方法

スイッチはどのような位置にも取り付けできます。又、壁面やパネル板に取り付ける時には、本体底部にある本体取付用ねじ穴（M4×0.7）をご利用ください。
なお、取り付けには下記の項目にご注意ください。**誤作動や破損の原因となります。**



- 調整ねじ・端子ねじ・アースねじ以外の部品は操作しないでください。
- 落下させないでください。
- 塗装しないでください。
- 圧力スイッチを配管ラインに取り付ける前には必ず管内のゴミ・異物を取り除いてください。
  配管時には継手部に前後、左右、上下方向に過度の応力が加わらないように配管形状を整えた上で
  取付けください。(注1)　また、配管接続後に配管を押さえて整える事は行なわないでください。
- スイッチの配管時は相スパナ(注2)を使用してください。
  (1/4フレアー継手の締め付け推奨トルク：12～14N・m)

(注2)相スパナの使用方法



取付条件

スイッチは次の条件でご使用ください。**誤作動、性能低下の恐れがあります。**
下記の範囲を超える条件で使用される場合は当社へご相談ください。

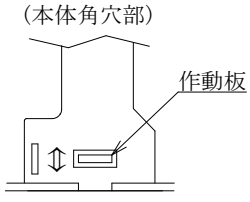
- 振動9.8m/s² 以下の所に取り付けてください。
- 本体周囲温度-20～70℃以内、流体温度-20～120℃以内でご使用ください。
- 銅合金を侵さない流体にご使用ください。腐食性流体の場合はステンレス品をご使用ください。
- 最高使用圧力以内でご使用ください。また、衝撃圧力、過度の圧力変動、脈動(注3)等のない所に取付けください。

配線方法

電線の接続はマイクロスイッチに端子ねじが付いていますので、
結線図をご参照の上、各用途に合わせて配線してください。
なお、次の項目にご注意ください。

- 電気定格以内でご使用してください。
- 端子ねじは装着されているM4×0.7×6をご使用してください。

(注3)脈動の確認は目視又は手指で本体角穴部の作動板に触れ、作動板の動き、ぶれの有無で確認することができます。

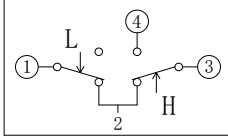
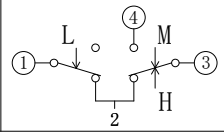
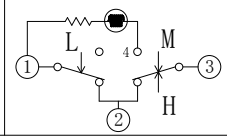
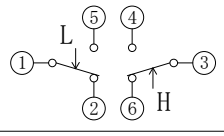
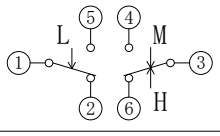
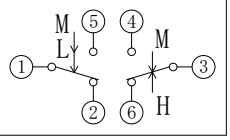


電気定格

定格電圧(V) ／ 定格電流(A)		力率 COSφ	AC 125	AC 250	AC 450	DC 24	DC 125
無誘導負荷電流		1.0	0.05～10	0.05～5	0.05～2	0.05～5	0.05～0.5
誘導負荷電流	常時電流	0.75	0.05～8.5	0.05～4.5	0.05～1	0.05～2	0.05～0.2
	瞬時電流	0.45	0.05～40	0.05～20	0.05～10	0.05～10	0.05～5

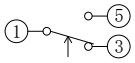
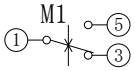
注）0.05A以下でご使用の場合は微弱電流ﾀｲﾌﾟご使用ください。

結線図　DNS形

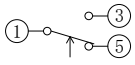
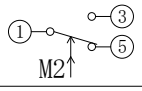
D3	D3…M	D3…ML	D6	D6…M	D6…MM
					

矢印↓L は低圧側圧力上昇時作動方向を示します。　矢印↑H は高圧側圧力上昇時作動方向を示します。　矢印↓M は手動復帰方向を示します。

HNS形

HNS-C130	HNS-C130M1
	

SNS、ANS、FNS形

-C1	SNS-C1…M2
	

矢印↑は圧力上昇時作動方向を示します。
矢印↑M2 と↓M1 は手動復帰方向を示します。

操作方法・調整方法

調整手順として圧力上昇時、上昇作動値をレンジ調整ねじで最初に設定し、その後圧力下降時、下降作動値を入切差調整ねじでセットしてください。

SNS、ANS、FNS、DNS （低圧側） 形は、レンジ調整ねじを反時計方向、HNS、DNS（高圧側）形は時計方向に回すと、設定圧力が高くなります。又、入切差調整ねじを時計方向に回すと入切差が大きくなります。この両方の調整ねじの操作で希望の設定値に合わせることができます。(ANS形の入切差調整ねじはマイクロスイッチに付いています。)

設定値変更の際は、ゲージと合わせながら設定値を確認してください。目盛板は目安となります。

(注)FNS、HNSとDNS形の高圧側は、入切差が固定式のため調整は出来ません。（入切差調整ねじは付いておりません）

(注)手動復帰形も入切差は調整出来ません。手動復帰の際は規定圧力下降(上昇)後にリセットボタンを押してください。

規定圧力下降（上昇）前にリセットボタンを押すと、誤作動の原因となります。

作動確認

本製品を正しく取付け・調整後、必ず試運転を実施し、全システムが完全に機能することを確認してください。

使用上の制限

本製品は、人命にかかわるような状況下で使用される機器あるいはシステムに用いることを目的として設計・製造されたものではありません。また、特に高信頼性が要求される用途に使用する際は、あらかじめ当社へご相談ください。

保証範囲

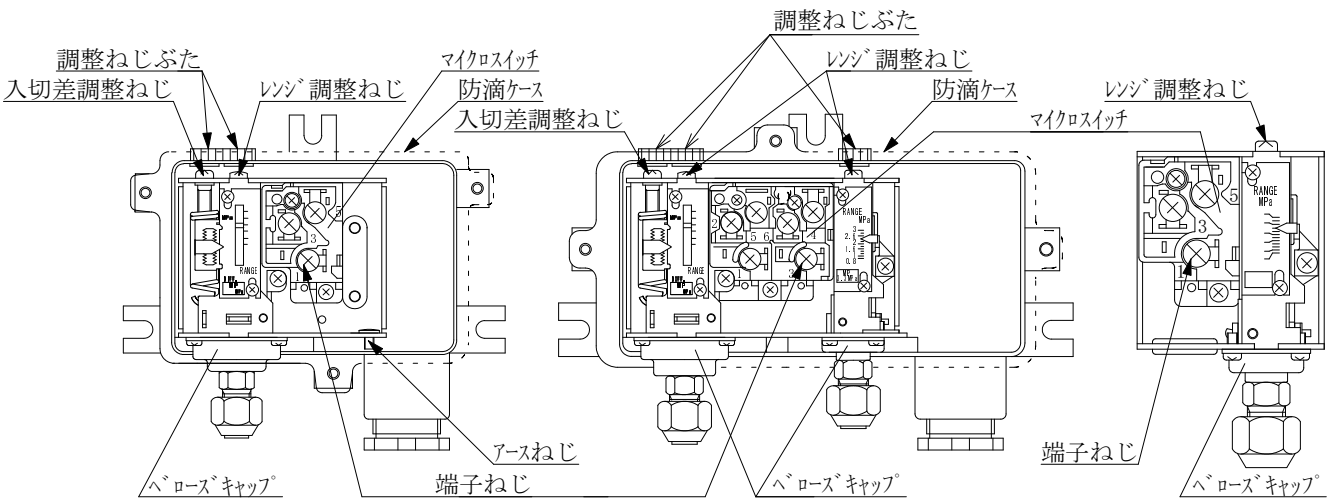
本製品の保証期間は、別途に両社間で定めのない限りは、納入後１年間とさせていただきます。保証期間内に当社の責による故障が生じた場合には、製品の修理または交換させていただきます。

ただし、次に該当する場合は、この保証範囲外とさせていただきます。

① 貴社の不適切な取扱い、または使用による場合。
② 当社以外の改造、または修理による場合。
③ 天災、災害、争乱その他不可抗力による場合。

また、ここでいう保証は本製品単体の保証を意味し、本製品の故障や瑕疵により誘発される損害は除かさせていただくものとします。

ANS　FNS　SNS形　　DNS形　　HNS形



(注)オープン形の場合防滴ケースは付きません。

(注)アースねじは、調整範囲MAX値0.3MPa以内のみ付属しています。0.3MPa以上の形式で必要な場合はご一報ください。

不具合発生時の処置

作動に異常がありましたら、当社にご連絡ください。

株式会社 鷺宮製作所　本社/〒165-8907 東京都中野区若宮2-55-5
URL http://www.saginomiya.co.jp

営業本部 / 東　京　03-5843-3400　　大阪支店 / 大　阪　06-6385-8011

本製品に関するお問い合わせは、お買い求めいただきました販売店
もしくは saginomiya-info@saginomiya.co.jp へお問い合わせください。

2012.08　NS-6 I

サギノミヤ製品ご購入のお客様へ

免責事項に関わるご承諾について

平素は当社製品をご愛用いただき誠にありがとうございます。
さて、当社製品をご使用いただく際は、見積書、契約書、カタログ、仕様書などに免責に関わる文言の記載がない場合、本書面により、次の通りとさせていただきます。

●作動確認

本製品をご使用になるお客様（以下、「お客様」といいます。）は、ご使用の際、本製品を正しく取り付け後、必ず試運転を実施し 全システムが完全に機能することを確認してください。
本製品の不適切な取り付けにより、結果としてお客様の機械・装置において、人身事故、火災事故、多大な損害の発生などを生じさせないよう、フェールセーフ設計[1)]、延焼対策設計による安全設計を行い必要な安全の作り込みを行っていただくと共に、フォールトトレランス[2)]などにより要求される信頼性にも必ず適合できる状態に正しくご調整くださいますようお願いいたします。

注[1)] フェールセーフ設計：機械が故障しても安全なように設計する。
注[2)] フォールトトレランス：冗長性技術を利用する。

本製品の定期的な検査
最低 年１回は作動の確認を必ず実施し、その記録を残してください。

お客様がこれらを怠ったことにより、お客様に損害が発生した場合、当社はあらゆる損害賠償責任から免責されるものといたします。ただし、お客様に生じた損害が 本製品の製造過程における瑕疵による場合はこの限りではありません。

●使用上の制限

本製品は、生命にかかわるような状況下で使用される機器又はシステムに用いることを目的として設計・製造されたものではなく、冷暖房及び冷凍空調装置用又は各種産業装置用に用いることを目的（以下、「本目的」といいます。）として設計・製造されたものです。
従いまして、下記 1)～3)に関する分野における本製品の使用は一切予定しておりません。これらの分野について本製品を使用され、それにより損害が発生した場合でも、当社はあらゆる損害賠償責任から免責されるものといたします。

1）原子力・放射線関連
2）宇宙・海底機器関連
3）装置・機器の故障及び動作不良が、直接又は間接を問わず、生命、身体、財産などへ重大な損害を及ぼすことが通常予想されるような極めて高い信頼性を要求される機器

なお、上記 1)、2)に関する分野であっても、本目的に沿う用途で使用される場合に限り、及び、下記 4）～9）に関する分野に使用される場合は、当社営業担当窓口へ必ずご連絡のうえ書面による同意を得ていただきますようお願いいたします。
万が一、当社営業担当窓口へのご連絡及び同意なくこれらの分野に本製品が使用され、それにより損害が発生した場合は、当社はあらゆる損害賠償責任から免責されるものといたします。

4）輸送機器（鉄道・航空・船舶・車両設備など）
5）防災・防犯機器
6）医療機器、燃焼機器、電熱機器、娯楽設備、課金に直接関わる設備／用途、可燃性流体を使用する機器
7）電気、ガス、水道などの供給システム、大規模通信システム、交通・航空管制システムで高い信頼性が必要な設備
8）官公庁 若しくは各業界の規制に従う設備
9）その他、上記 4)～8)に準ずる高度な信頼性、安全性が必要な機械・装置

使用条件・使用環境にも影響されますが、仕様書や取扱説明書に使用期間の記載がない場合は５年～１０年を目安に製品のお取替えをお願いいたします。

●保証範囲

本製品を使用したお客様の製品に故障が生じ、その原因が本製品の瑕疵による場合、お客様への**納入後１年以内**に限り、納入した本製品の代替品の提供または修理品の提供を無償で行わせていただきます。ただし、お客様の製品の故障により生じた損害のうち、当社が負担する割合は、納入した本製品の価格を上限とさせていただきます。また、お客様の製品の故障が下記事由に基づく場合は、当社はあらゆる損害賠償責任から免責されるものといたします。

1）お客様による本製品の不適当な取扱いならびにご使用の場合。
（カタログ、仕様書、取扱説明書などに記載されている条件、環境、注意事項などの不遵守）
2）故障の原因が、本製品以外の事由の場合。
3）当社もしくは当社が委託した者以外の改造または修理による場合。
4）「使用上の制限」に反し本製品が使用された場合。
5）当社出荷当時の科学・技術水準では予見不可能であった場合。
6）その他、天災、災害、第三者による行為などで当社側の責にあらざる場合。

なお、インターネットオークションなどで本製品を購入された場合、上記の保証は一切受けられませんのでご注意ください。

株式会社 鷺宮製作所